

Адамов С.Н., Митюшова Л.Л., Корчёмкина Л.В., Плескунов М.А.
КОНТРОЛЬ ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ КАК МЕРА РЕАЛИЗАЦИИ ЦЕЛЕЙ И
ЗАДАЧ ИЗУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКИ В ВУЗЕ

ludamit@mail.ru

УГТУ-УПИ

г. Екатеринбург

В последнее десятилетие произошли кардинальные изменения в преподавании математики в высших учебных заведениях. Сейчас математика, как базовая дисциплина, входит в программу всех специальностей независимо от профиля. Этот факт является признанием прежде всего того, что математические знания являются неотъемлемой частью общего культурного наследия нашей цивилизации. Естественно, что одной из целей изучения математики дать эти знания будущим специалистам. Другая цель, ставящая математику в ряд базовых учебных дисциплин, связана с подготовкой студентов к изучению других дисциплин, использующих математический аппарат. Именно отличия в учебных планах специальностей диктуют набор изучаемых разделов математики и уровень освоения.

Контроль «остаточных знаний», культивируемый в последние годы в университете, воспринимается как мероприятие, диктуемое нормативными документами. Хотя, для любого профессионально работающего преподавателя ответ на вопрос: «Что осталось в головах студентов?», является важным. Причём, ценность тех или иных знаний и навыков зависит от многих факторов, в том числе, и от личного научного и методического опыта преподавателя.

В нашем университете, как и во многих других, ведётся активная работа по созданию систем компьютерного контроля знаний студентов, в том числе и межсессионный, по учебным дисциплинам, изучавшимся в прошлых семестрах. Пока, к сожалению, работа ведётся в направлении создания банков тестовых заданий в оболочках, созданных в других организациях. Можно смело рассматривать этот этап как необходимо важный, но начальный этап создания компьютерного контроля.

При проектировании банка заданий, как и при любом новом деле, возникает много вопросов, на которые не всегда находятся правильные ответы. Думается, что реверсивные действия в течение лет трёх, четырёх принципиально изменят ситуацию. Ответы на вопросы: «Чему мы учим?» и «Что из этого, получается?» станут более чёткими и ясными.

Рассматривая процесс изучения математики как повышения общего культурного уровня будущих специалистов, важно вести соответствующую оценку при контроле «остаточных знаний» математики у студентов III и IV курсов. Возможно, что такой контроль разумно организовать по общей естественно научной подготовке. При этом должен быть единый банк заданий, независящий от специальности, а характеризующий наш университет. Естественно, что студенты физико-технического факультета продемонстрируют лучшую естественно научную подготовку, нежели студенты факультета гуманитарного образования. Но студенты факультетов не технического профиля должны нести ответственность за свой выбор: учиться в техническом университете. Так же как все студенты и во все времена получали серьёзную гуманитарную подготовку, которая шла в течение всего времени обучения.

Вторая цель, реализуемая при изучении математики, очень зависит от государственного стандарта и учебных планов специальности, по которой студенты проходят обучение. Видимо, учитывая эту составляющую, сейчас создаётся четыре банка заданий по контролю «остаточных знаний». Содержание этих банков определяют, чаще всего, кафедры, ведущие преподавание математики на соответствующих специальностях. При этом самые важные «пользователи» полученных студентами знаний – преподаватели, использующие математический аппарат, остаются в стороне и не участвуют в процессе «входного» контроля. Надеемся, что в скором будущем в коллектив, создающий банки заданий по математике, войдут преподаватели, использующие математику, что придаст работе более серьёзный статус и положительно отразится на всём учебном процессе.

Алексанян Г.М., Хоецян А.В., Гагинян Р.Х.

НОВЫЙ ПОДХОД В ПРЕПОДАВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ АРМЕНИИ

gurgenal@ysu.am

Ереванский Государственный Университет

г. Ереван

Преподавание в ВУЗах Армении экологических дисциплин (география, геоморфология и экология) старыми методами давно устарело. Не обеспечивается полнота, качество и современность материала, так как используются устаревшие учебные пособия (книги, карты и специализированные материалы).

Чтобы повысить уровень преподавания и преподавателей необходимо внедрять в учебный процесс новые специализированные системы и информационные технологии. В частности - малогабаритную станцию приема спутниковых изображений Земли „Космос-М1” (Рис. 1 и 2).

Применение станции “Космос-М1” предусматривает научно-исследовательский характер занятий, так как позволяет привить обучаемым навыки работы с фотографиями земной поверхности. Методика предусматривает индивидуализацию учебного процесса. Обучаемому предоставляется возможность попробовать себя в роли начинающего естествоиспытателя. В процессе работы усиливается творческое мышление обучаемых. Им предлагается самостоятельно проанализировать и отобрать исходные условия для оценки полученных результатов, формирования гипотез, прогнозирования. Использование и обработка эмпирических данных позволяет ввести представление о пространственно-временной изменчивости окружающей среды. Наряду с творческой деятельностью формируется и глобальное мышление, позволяющее одновременно анализировать природные процессы и явления, происходящие как в мире в целом, так и в масштабе отдельного региона, способствующее выявлению взаимосвязи между компонентами природы, а также влияние антропогенной деятельности человека.

Вся учебная работа обучаемого рассматривается как его ответная деятельность на поставленные преподавателем задачи. С помощью преподавателя обучаемые осваивают традиционные методы работы с географическими источниками - книгами, картой, таблицами, графиками, диаграммами. Для стимулирования позна-